



ELEQCCI - QUADRO CONTROLLORE CENTRALE DI IMPIANTO



Un passo importante verso un futuro più sostenibile

Obiettivi di sviluppo sostenibile

Novità e obblighi per la sicurezza e osservabilità della rete elettrica

Il futuro dell'energia è sempre più rinnovabile. Per accompagnare la transizione energetica in corso, l'Italia sta potenziando in modo significativo la capacità installata da fonti rinnovabili, con l'obiettivo di rendere il sistema elettrico sempre più sostenibile, efficiente e sicuro. Affinché questa crescita sia davvero equilibrata, è fondamentale che la generazione distribuita partecipi attivamente al bilanciamento della rete, contribuendo alla stabilità del Sistema Elettrico Nazionale.

Per rendere questa evoluzione possibile, è stato introdotto ufficialmente dalla norma CEI 0-16 e, reso obbligatorio dalla Delibera ARERA 385/2025/R/EEL del 5 agosto 2025, il **Controllore Centrale di Impianto (CCI)**: il punto di connessione tra gli impianti di generazione distribuita e la rete elettrica nazionale.

ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente) impone l'installazione del CCI per tutti gli impianti di produzione connessi in MT con potenza $\geq 100\text{kW}$, sia nuovi che esistenti; in tal modo, viene a stabilirsi un monitoraggio puntuale in tempo reale degli impianti di produzione.

MONITORAGGIO DELLE PRINCIPALI MISURE ELETTRICHE AL PUNTO DI CONSEGNA E PER SINGOLO GENERATORE

CONTROLLO POTENZA ATTIVA

CONTROLLO POTENZA REATTIVA

CONTROLLO FATTORE DI POTENZA

RISPOSTA VARIAZIONI DI FREQUENZA E TENSIONE

CONTROL POLICY CONFIGURABILE

Funzionalità del CCI

La funzione principale del CCI è rendere l'impianto visibile e pilotabile dall'esterno. Installato nel punto di consegna, permette il monitoraggio delle principali grandezze elettriche ed il controllo remoto dell'impianto da parte del DSO (distributore), del TSO (Terna), e di altri soggetti interessati e autorizzati.

LE NORMATIVE

- Tra il 2014 e il 2016, con l'Allegato A72 e le delibere ARERA, è stato definito il Piano per la Riduzione della Generazione Distribuita (RIGEDI), volto a garantire la sicurezza del sistema in caso di eccesso di produzione o ridotta capacità regolante.
- Tra il 2020 e il 2022, gli allegati A6 e A13 del Codice di Rete e le varianti V1 e V2 della norma CEI 0-16 hanno recepito le linee guida europee sull'Osservabilità della Generazione Distribuita, introducendo il Controllore Centrale di Impianto (CCI).
- Nel 2021, la Delibera 540/21 ha reso obbligatoria l'installazione del CCI e l'attivazione delle funzioni di monitoraggio PF1 per tutti gli impianti connessi in media tensione con potenza superiore a 1 MW, sia nuovi che esistenti.
- Nel 2025 Terna e ARERA, con la revisione A72 Rev 02 Terna e la Delibera ARERA 385/25, ritengono necessario adeguare la procedura RIGEDI, eliminando la categoria GDPRO (gli impianti teledistaccabili solo dal produttore su richiesta del DSO), introducendo una nuova architettura di teleriduzione.**

Le funzionalità richieste dalla normativa si sviluppano attraverso due funzioni fondamentali PF1 e PF2:

PF1 - MONITORAGGIO

Monitora in tempo reale misure elettriche (potenza attiva e reattiva, tensione) e lo stato degli interruttori, inviando i dati al distributore.

PF2 - CONTROLLO E REGOLAZIONE

Riceve comandi remoti dal gestore di rete per limitare la potenza immessa in caso di sovraccarico della rete (funzione di teledistacco o riduzione del carico).

Il CCI utilizza il protocollo standard IEC 61850 per comunicare con il gestore di rete e secondo la Cybersecurity è certificato con comunicazioni cifrate TLS per evitare attacchi hacker alla rete elettrica.



Scadenze e Bonus

Per gli impianti esistenti con potenza compresa tra $100\text{ kW} \leq P < 1\text{ MW}$, ARERA ha predisposto per l'adeguamento sia tempi ben precisi che contributi forfettari, se rispettate le scadenze indicate nella delibera 564/2025/R/eel del 23/12/2025:

IMPIANTI	RICHIESTA DI CONNESSIONE	DATA ULTIMA DI ADEGUAMENTO	CONTRIBUTO FORFETTARIO
Esistente $\geq 1\text{ MW}$	Entro il 5/8/2025	Entro il 31/12/2026	Nessun contributo previsto
Esistente $500\text{ kW} \leq P < 1\text{ MW}$	Entro il 5/8/2025	Entro il 31/12/2027	€ 10.000 con adeguamento entro il 01/12/2026
			€ 8.000 con adeguamento tra il 01/01/2027 e il 28/02/2027
			€ 4.000 con adeguamento tra il 01/03/2027 e il 31/05/2027
Esistente $100\text{ kW} \leq P < 500\text{ kW}$	Entro il 31/10/2025	Entro il 31/03/2028	Nessun contributo con adeguamento successivo al 31/05/2027
			€ 7.500 con adeguamento entro 31/01/2027
			€ 6.000 con adeguamento tra il 01/02/2027 e il 31/03/2027
			€ 3.000 con adeguamento tra il 01/04/2027 e il 30/06/2027
			Nessun contributo con adeguamento successivo al 30/06/2027

Gli impianti nuovi con potenza $P \geq 100\text{ kW}$ connessi in MT, hanno l'obbligo di installazione e attivazione del CCI.



Soluzione ELETEK SISTEMI

GAMMA ELE-QCCI

Soluzione per adempimento:

- Delibera ARERA 540/2021/R/eel, 385/2025/R/eel e 564/2025/R/eel
- CEI 0-16 ALLEGATI O-T

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

CARPENTERIA: Metallica in lamiera verniciata RAL 7035 con porta trasparente, montaggio a parete

DIMENSIONI E PESO: (LxHxP)[mm]: 600x800x400 - [kg]: 48

GRADO DI PROTEZIONE:

- IP66 a porta chiusa
- IP20 a porta aperta

CARATTERISTICHE ELETTRICHE:

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE:	230 Vac
TENSIONE AUSILIARIA:	110 Vdc
FREQUENZA NOMINALE:	50 Hz
INGRESSI DI MISURA:	
Ingressi voltmetrici:	N°4 canali - Singola scala fino a 600Vac/dc
Ingressi amperometrici:	N°3 canali - Scala 0-10 Aac
Livello sicurezza ingressi di misura V e A:	CAT IV / 600V
CORRENTE NOMINALE DI BREVE DURATA [Icw]:	10kA per 1 s
COMUNICAZIONE:	
Porta Ethernet:	1xEth Utente EHT-C - 1xEth DSO EHT-A
Convertitore USB/RS485:	1xUSB
CCI - Ingressi digitali:	12xDI
Porta per apparato GTS:	1xRJ11



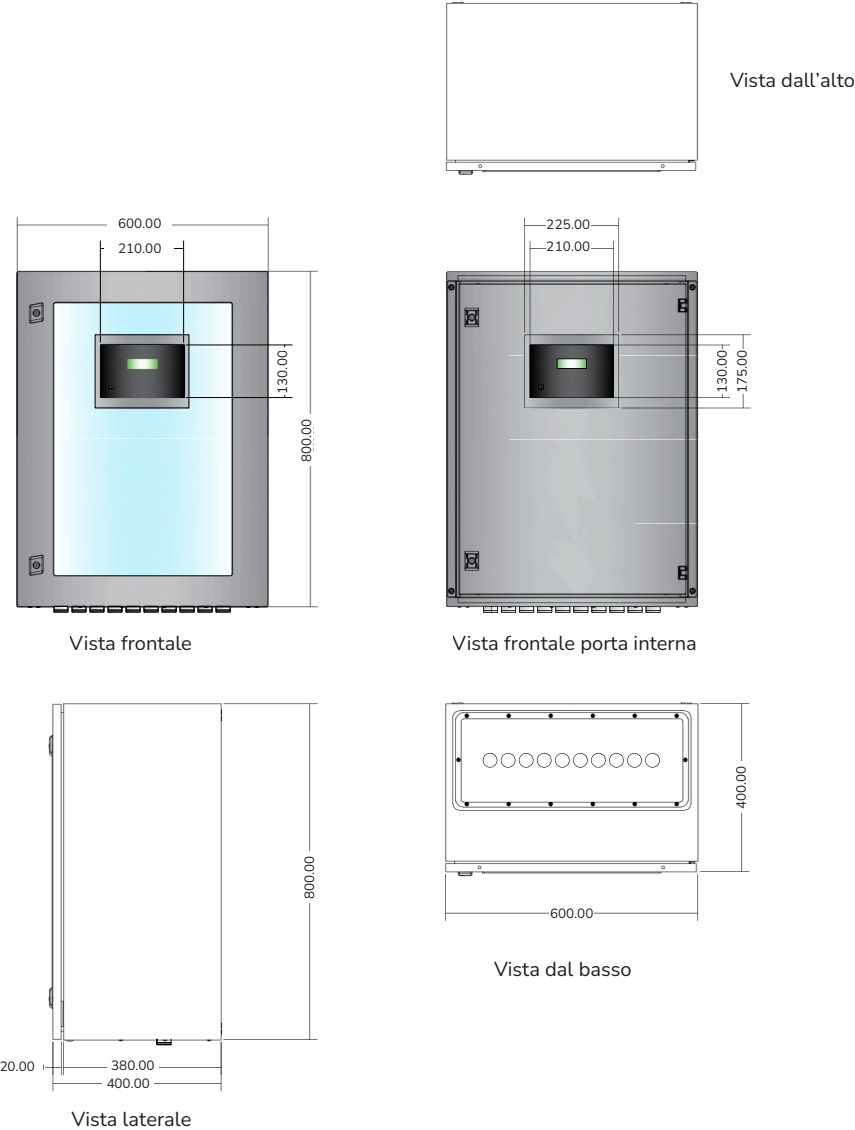


FUNZIONALITÀ:

Power Analyzer:	TeamWare CCI Wall A+, 1-5A, 30-400VIn, 24Vdc, 210x130mm, montaggio a portella
Interfaccia utente Visualizzazione:	Web
Interfaccia utente Configurazione:	USB
Monitoraggio CCI:	Licenza Software
Controllo CCI:	Licenza Software
Controllo PCI:	Licenza Software
Esportazione dati:	IEC 61850 verso DSO Modbus, DNP3, IEC 60870-104 verso terze parti
Ricevitore GPS per sincronizzazione:	GPS/GLONASS 32dB, IP66, cavo 5m, da esterno -40°C - +85°C
INTERVALLO TEMPERATURA DI LAVORO:	0% / + 40°C
CASSETTA ESTERNA AL QUADRO:	Contenitore apparecchiatura ricevitore satellitare GPS: GTS90100 completo di antenna. Montaggio a parete. Grado di protezione IP56.
INGRESSO/USCITA CAVI:	Dal basso



Dimensioni



unità di misura: [mm]



Norme di riferimento

CEI 0-16: ALLEGATI O-T 2022-03
 DELIBERA ARERA 540/2021/R/eel
 DELIBERA ARERA 385/2025/R/eel
 DELIBERA ARERA 564/2025/R/eel
 UNI-EN IEC 61557-12:2023
 CYBER SECURITY: IEC 62443-4-1 / IEC 62443-4-2
 PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE:
 IEC 61850 / IEC 60870-101 / IEC 60870-104 MODBUS

I servizi offerti

La ELETEK SISTEMI propone una soluzione completa in grado di rispondere alle nuove disposizioni della Delibera ARERA, offrendo:

Consulenza e Progettazione

Offriamo soluzioni complete, analizzando e ricercando le migliori tecnologie e soluzioni per ottenere la massima affidabilità nella realizzazione dei quadri elettrici.

Collaudo

I quadri elettrici vengono collaudati all'interno del nostro stabilimento, con prove funzionali e strumentali operando in un Sistema Garanzia di Qualità certificato ISO 9001 e in accordo alle normative di riferimento che garantiscono il corretto funzionamento.

Supporto Tecnico

Offriamo supporto tecnico attraverso l'elaborazione di disegni costruttivi, relazioni tecniche, schemi elettrici, consulenza normativa e supporto nella gestione.





Le nostre certificazioni e qualifiche

SOA OG11

La ELETEK SISTEMI ha acquisito la certificazione SOA per l'esecuzione di lavori pubblici in conformità al D.P.R.34/2000, per la seguente categoria e classificazione:

• Categoria OG11



ISO 9001

L'azienda è dotata di un sistema di gestione della qualità in conformità alla norma **UNI EN ISO 9001:2015** dall'organismo di certificazione accreditato dall'Ente Italiano di accreditamento ACCREDIA per il seguente campo applicativo: Progettazione e produzione di apparati elettromeccanici (prevalentemente quadri MT/BT), Settore EA-19.



Dasa-Rägister

QUADRISTI SCHNEIDER ELECTRIC

ELETEK SISTEMI è registrata come **FORNITORE QUALIFICATO** nella Vendor List di Schneider Electric Italia.

PARTNER ECOXPERT

L'azienda ottiene la qualifica come **PARTNER ECOXPERT** di Schneider Electric.

L'acquisizione della certificazione permette di migliorare costantemente le competenze offrendo soluzioni adatte alle esigenze del cliente nei diversi settori:

- Quadri di distribuzione intelligente - Sistemi di distribuzione elettrica intelligente, che integrano funzioni di misura dell'energia, comando e comunicazione a distanza, per permettere la gestione energetica ed operativa degli asset e degli impianti.
- Monitoraggio e controllo - Soluzioni integrate per il monitoraggio energetico e il controllo della rete elettrica, per aiutare ad ottenere vantaggi rapidi e misurabili in termini di efficienza energetica e operativa, senza dover rinunciare alla produttività aziendale.
- Controllo degli ambienti e dell'illuminazione - Soluzioni per il controllo intelligente degli ambienti e dell'illuminazione, per garantire ambienti confortevoli e produttivi.
- Soluzioni per l'automazione - Soluzioni altamente flessibili e scalabili per l'automazione, per consentire di monitorare, misurare e ottimizzare il rendimento energetico e il livello di operatività degli impianti in tutto il loro ciclo di vita.



La Nostra Idea È Il Tuo Futuro!

SCOPRI DI PIU'
WWW.ELETEKSISTEMI.IT



ELETEK SISTEMI S.r.l.

Sede Legale

Contrada Primogenito
89024 - Polistena (RC)
+39 0966 935073

Sede Operativa

Prima zona industriale A.S.I. 1
89026 - San Ferdinando (RC)
+39 0966 935073

info@eleteksistemi.it
eleteksistemi@pec.it
P.IVA 01475240808
C.F. 01475240808

